

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-246714

(43)Date of publication of application : 02.09.2003

---

(51)Int.Cl.

A61K 7/13

---

(21)Application number : 2002-045812

(71)Applicant : KANEBO LTD

(22)Date of filing : 22.02.2002

(72)Inventor : SUGIMOTO KENICHI  
SHINKAI MASAKAZU

---

(54) HAIR COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a hair cosmetic which does not dye the skin, slowly dyes the hair, does not cause secondary adhesion, is not greasy, and is excellent in set retention power.

SOLUTION: This hair cosmetic contains a basic dye and an ampholytic polymer resin and has a pH of 3.0-8.0.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.09.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.10.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-246714  
(P2003-246714A)

(43) 公開日 平成15年9月2日(2003.9.2)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード*(参考)
A 6 1 K 7/13		A 6 1 K 7/13	4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2002-45812(P2002-45812)

(22) 出願日 平成14年2月22日(2002.2.22)

(71) 出願人 000000952

カネボウ株式会社  
東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 杉本 憲一

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 カ  
ネボウ株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 新開 政和

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 カ  
ネボウ株式会社化粧品研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧料

(57) 【要約】

【課題】皮膚に染着せず、毛髪に対して徐々に着色する効果を有し、二次付着せず、ベタつかず、セット保持力に優れた毛髪化粧料を提供することを目的とする。

【解決手段】塩基性染料と両性高分子樹脂とを含有し、pHが3.0～8.0である毛髪化粧料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 塩基性染料と両性高分子樹脂とを含有し、pHが3.0～8.0である毛髪化粧料。

【請求項2】 更に、顔料を配合してなる請求項1記載の毛髪化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、発明は、毛髪化粧料に関し、更に詳しくは、皮膚に染着せず、毛髪に対して徐々に着色する効果を有し、二次付着せず、ベタつかず、セット保持力に優れた毛髪化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、自分の髪のニュアンスを変えたり、白髪を隠したいという消費者の要望が高まり、毛髪を染毛する多くの商品が開発されている。染毛料分野においては、白髪を目立たないように染めるだけでなく、普通の黒髪の人が赤色、紫色、緑色といった様々な色に毛髪を着色する行為が一つのファッションとして男女を問わず定着している。このため、このような白髪を隠したり、黒髪の髪色のニュアンスを変えることのできる毛髪化粧料が求められている。従来より、カラースティック、カラースプレー、カラームース等の染毛剤は、その使用方法が簡単であることから利用されてきた。

【0003】しかしながら、このようなカラースティックやカラースプレーは、染毛効果は一時的であり、シャンプーすることによって落ちてしまい、染毛効果の持続性に欠け、また、被接触物に染料が付着したり、汗、雨、水浴等の際に染料が流れ落ちて皮膚や衣服を汚染してしまうことがあった。そして、着色性を高めるために顔料や酸性染料の配合量を多くすると、このような二次付着性は大きくなってしまったため、十分な着色性を有しながら二次付着性の少ない染毛料を得ることは非常に困難であった。また、毛髪化粧料中で染料が沈殿したり凝集して製品安定性が低下したり、着色がムラになったりすることもあった。

【0004】また、酸性染料は、通常半永久染毛剤に用いられ、酸化染料に比べて毛髪への浸透性は低いものの毛髪中のキューティクルやその内部のコルテクスにも浸透して毛髪そのものを染着する。しかしながら、酸性染料を用いた場合には、手や皮膚が染まり、完全に色が落ちないという問題点もあった。また、二次付着を防止するために通常樹脂を多量に配合しているため、使用後は毛髪がごわついたりすることがあった。

【0005】このような中で、種々の試みが為されてきた。例えば、特開昭54-67039号公報には、ベタイン部を有する両性高分子樹脂と、酸性染料を特定の重量比で配合した組成物が開示されている。これは、両性高分子樹脂のカチオン部分と酸性染料の酸性基が錯体を形成し、この複合体を配合することによって、二次付着性や分散安定性を改善しようとするものであったが、毛

髪の着色は一時的で、シャンプー後に染料が毛髪に残ることなく、また、二次付着性において十分と言えるものではなかった。

【0006】また、特開平7-53339号公報には、ポリオキシアルキレン誘導体と、有機溶剤および直接染料からなる組成物が開示されている。これは、繰り返し使用することによって染毛効果が向上する毛髪化粧料であり、徐々に染毛される機能は有するものの、容易に衣服や帽子などの被接触物に二次付着性が起こり十分と言えるものではなかった。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような従来技術の課題に鑑み成されたものであり、その目的は、皮膚に染着せず、毛髪に対して徐々に着色する効果を有し、二次付着せず、ベタつかず、セット保持力に優れた毛髪化粧料を提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者は、斯かる実情に鑑み鋭意検討した結果、塩基性染料と両性高分子樹脂とを含有し、特定のpH領域に調整した毛髪化粧料が、皮膚に染着せず、毛髪に対して徐々に着色する効果を有し、二次付着せず、ベタつかず、セット保持力に優れていることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0009】すなわち、本発明は、塩基性染料と両性高分子樹脂とを含有し、pHが3.0～8.0である毛髪化粧料である。また、請求項2は、更に、顔料を配合してなる請求項1記載の毛髪化粧料である。

## 【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳細に説明する。

【0011】本発明に用いられる塩基性染料としては、BASIC BLUE 3、BASIC BLUE 6、BASIC BLUE 7、BASIC BLUE 9、BASIC BLUE 26、BASIC BLUE 41、BASIC BLUE 99、BASIC BROWN 4、BASIC BROWN 16、BASIC BROWN 17、BASIC GREEN 1、BASIC GREEN 4、BASIC ORANGE 1、BASIC ORANGE 2、BASIC RED 1、BASIC RED 2、BASIC RED 22、BASIC RED 46、BASIC RED 76、BASIC RED 118、BASIC VIOLET 1、BASIC VIOLET 3、BASIC VIOLET 4、BASIC VIOLET 10、BASIC VIOLET 11、BASIC VIOLET 14、BASIC VIOLET 16、BASIC YELLOW 11、BASIC YELLOW 28、BASIC YELLOW 57等が挙げられる。これらの塩基性染料は、Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook (The Cosm

etic, Toiletry, and Fragrance Association、第8巻、2000年)に記載された公知の染料である。これら塩基性染料の中でも、BASIC BLUE 99、BASIC BROWN 16、BASIC BROWN 17、BASIC RED 76、BASIC YELLOW 57が特に好ましく、Williams社よりARIANOR Sienna Brown、ARIANOR Mahogany、ARIANOR Madder Red、ARIANOR Steel Blue、ARIANOR Straw Yellow等の商品名で市販されている。

【0012】本発明の毛髪化粧料において、これらの塩基性染料は、それぞれ単独で用いることができるし、また二種以上を組み合わせ用いることもできる。また、これらの塩基性染料の本発明毛髪化粧料全量中への配合量は、好ましくは0.05～3.0質量% (以下、単に%と記する)、更に好ましくは、0.1～1.0%の範囲である。塩基性染料の配合量が0.05%未満の場合には十分な染色効果が得られない場合があり、3.0%を超えると手や皮膚への染着が激しくなり使用上問題を生じる場合がある。

【0013】本発明に用いられる両性高分子樹脂としては、ジアルキルアミノエチルアクリレート、ジアルキルアミノエチルメタクリレート、ダイアセトンアクリルアミド等とアクリル酸、アクリル酸アルキルエステル、メタクリル酸、メタクリル酸アルキルエステル等とを共重合し、ハロゲン化酢酸等で両性化したアクリル系両性樹脂等が挙げられる。その具体例としては、N-メタクリロイルエチルN、N-ジメチルアンモニウム・ $\alpha$ -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸ブチル共重合体及びオクチルアクリルアミドブチルアミノエチルメタクリレート (メタ) アクリル酸/メタアクリル酸エステル共重合体、塩化ジメチルジアルルアンモニウム・アクリル酸共重合体等が挙げられ、ユカフォーマー (三菱化学社製)、Amphomer (National Starch社製)、マーコート (CALGON社製) として市販されている。

【0014】両性高分子樹脂は、水、エタノールやイソプロパノール等の低級アルコール等に溶解して用いてもよく、使用する水、低級アルコールの量は、通常、該両性高分子樹脂に対して、両性高分子樹脂物:水または低級アルコール=1:1～1:20程度が好ましく、より好ましくは1:2～1:9程度である。

【0015】本発明には、これらの両性高分子樹脂は、1種または2種以上で用いられ、その配合量は、本発明毛髪化粧料全量中、両性高分子樹脂の配合量は、好ましくは0.1～15.0%であり、更に好ましくは、0.5～8.0%である。両性高分子樹脂の配合量が0.1%未満の場合、十分なセット性を有しない場合があり、

また二次付着を防止することができない場合がある。また、15.0%を超えると、セットしたときに毛髪のごわつきを感じ、毛髪の染毛性も疎外する等の問題を生じる場合がある。

【0016】本発明においては、更に顔料を配合することによって、本発明の効果を損なうことなく、使用直後から白髪等を隠蔽したり、髪の色ニュアンスを変化させることも可能となる。顔料は、通常一時染毛剤や半永久染毛剤に用いられているものであれば特に限定されず、有機顔料、無機顔料の他、レーキを用いることができる。なお、着色性の点からは、有機顔料、レーキが好ましい。

【0017】有機顔料としては、アゾ系顔料、インジゴ系顔料、フタロシアニン系顔料等が挙げられる。無機顔料としては、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化クロム、群青、紺青、カーボンブラック等が挙げられる。レーキとしては、赤色202号、204号、206号、207号、220号等のレーキ顔料の他、アルミニウムレーキ等の染料レーキが挙げられる。

【0018】また、これらの顔料は比重が小さく、製剤中で沈殿や凝集、分離等がなく分散安定性に優れるものであることが好適である。また、その配合量は、好ましくは0.01～5.0%であり、更に好ましくは、0.05～2.0%である。顔料の配合量が0.01%未満の場合、使用直後の染色性に劣る場合があり、5.0%を超えると、顔料の配合量が多すぎて二次付着を生じやすくなり、また、分散安定性も低下する場合があり好ましくない。

【0019】本発明の毛髪化粧料においては、pH領域を3.0～8.0にすることが必要であり、好ましくは、pH4.0～7.0である。pHが3.0よりも低いと毛髪にごわつきを生じたり、染毛性が劣る。またpHが8.0を超えると、手や皮膚へ染着しやすく、更に二次付着を生じる等の問題点が発生する。

【0020】本発明の毛髪化粧料には、本発明の効果を損なわない質的、量的範囲内で、必要に応じて、さらに油分、界面活性剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、保湿剤、香料、染料、顔料、色素、防腐剤、ビタミン剤、ホルモン剤、消臭剤、pH調整剤、固着剤等の、一般に毛髪化粧料に用いられる成分を配合しても良い。

【0021】尚、本発明にいう毛髪化粧料とは、頭髮に使用する任意の化粧料を意味し、ヘアクリーム、ヘアローション、ヘアミスト (ノンガスタイプ)、ヘアフォーム、ヘアトリートメント、ヘアスプレー等のいわゆる頭髮処理剤等を広く含むものである。

【0022】またその剤型も任意であり、エアゾール、非エアゾールのいずれも適用し得る。好ましい剤型としては、容器内へ噴射剤とともに加圧封入したフォーム状のエアゾールである。噴射剤としては、プロパン、ブタンおよびイソブタンを主成分とする液化石油ガス (LPG)

G)、ジメチルエーテルおよび炭酸ガス、窒素ガス等の圧縮ガス等の単独またはそれらの混合物を使用することができる。これらのなかでも LPG 及びジメチルエーテルが特に好ましい。この場合、塩基性染料と両性高分子樹脂を含む原液と、噴射剤との配合比は、原液 50~97% に対して噴射剤 95~50% が好ましく、特に原液 80~96% に対して噴射剤 20~4% である。

#### 【0023】

【実施例】以下、本発明を実施例等により、さらに具体的に説明するが、これらにより本発明の技術的範囲が限定解釈されるべきものではない。尚、実施例に先立って各実施例で採用した試験法及び評価法を説明する。

#### 【0024】(1) 皮膚への染着性試験

健康人の上腕内側部の 3 cm × 3 cm の面積部に本発明の毛髪化粧料 0.3 g を塗布し、1 分間放置する。その後、温水で 30 秒間洗浄して乾燥した後、ミノルタ社製色差計 (CR-300) を用いて測色を行い、下記の式に従って、毛髪化粧料塗布前との色差 (ΔE) を求め、皮膚への染着性を評価した。尚、ΔE が大きいほど皮膚への染着性が高いことを示す。

#### 【0025】

$$\text{色差}(\Delta E) = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2}$$

ΔL : 塗布前後の L 値の差

Δa : 塗布前後の a 値の差

Δb : 塗布前後の b 値の差

#### 【0026】(2) 染毛性試験

市販のヒト白髪毛髪より作成したヘアーピース (10 cm、1 g) に本発明の毛髪化粧料 0.5 g を塗布し、乾燥させる。乾燥後、ヘアーピースをお湯で濡らし、市販のシャンプー剤 0.5 g を塗布して、30 秒間泡立てて揉み洗いを行い、温水にて 1 分間濯ぎ、乾燥した。この処理操作を 5 回繰り返した後、ミノルタ社製色差計 (CR-300) を用いて測色を行い、下記の式に従って、処理前の毛髪との色差 (ΔE) を求め、染毛性を評価した。尚、ΔE が大きいほど染毛性が高いことを示す。

#### 【0027】

$$\text{色差}(\Delta E) = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2}$$

ΔL : 処理前後の L 値の差

Δa : 処理前後の a 値の差

Δb : 処理前後の b 値の差

#### 【0028】(3) 白髪隠蔽力試験

市販のヒト白髪毛髪より作成したヘアーピース (10 cm、1 g) に本発明の毛髪化粧料 0.5 g を塗布し、乾燥させる。乾燥後、ミノルタ社製色差計 (CR-300) を用いて測色を行い、下記の式に従って、処理前の毛髪との色差 (ΔE) を求め、染毛性を評価した。尚、ΔE が大きいほど染毛性が高いことを示す。

#### 【0029】

$$\text{色差}(\Delta E) = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2} *$$

◎ : 非常に良好      セット保持力 80% 以上

\* ΔL : 処理前後の L 値の差

Δa : 処理前後の a 値の差

Δb : 処理前後の b 値の差

#### 【0030】(4) 二次付着性試験

市販のヒト白髪毛髪より作成したヘアーピース (10 cm、1 g) に本発明の毛髪化粧料 0.5 g を塗布し、乾燥させる。乾燥後、500 g の荷重をかけた白色布 (JIS L 0803、JIS 染色堅ろう度試験布) にて 10 回ヘアーピースを擦り、擦った前後の色の差 (色差 ΔE) を下記計算式による求め、二次付着性を評価した。

#### 【0031】

$$\text{色差}(\Delta E) = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2}$$

ΔL : 摩擦前後の L 値の差

Δa : 摩擦前後の a 値の差

Δb : 摩擦前後の b 値の差

【0032】また、評価の基準を次のように設定した。

◎ : 二次付着性が極めて良好 (色差 ΔE が 2 未満)

○ : 二次付着性が良好 (色差 ΔE が 2 以上、5 未満)

△ : 二次付着性が普通 (色差 ΔE が 5 以上、10 未満)

× : 二次付着性が不良 (色差 ΔE が 10 以上)

#### 【0033】(5) べたつきのなさ

市販のヒト白髪毛髪より作成したヘアーピース (10 cm、1 g) に本発明の毛髪化粧料 0.5 g を塗布し、乾燥させる。乾燥後、20 名の専門パネラーによって、べたつきの無さについて官能評価した。

【0034】評価基準は、以下の通りである。

◎ : 非常に良好 (べたつかないと答えた人が 18 名以上)

○ : 良好 (べたつかないと答えた人が 18 名未満 15 名以上)

△ : やや悪い (べたつかないと答えた人が 15 名未満 10 名以上)

× : 悪い (べたつかないと答えた人が 10 名未満)

#### 【0035】(6) セット保持力試験

長さ 15 cm、重さ 1.0 g からなる日本人黒色毛のヘアーピースに本発明の毛髪化粧料 0.5 g を均等に塗布し、直径 2 cm のロッドに巻き、室温にて一昼夜放置して完全に乾燥させた。乾燥後、ロッドをはずして、毛束のみかけの長さ (L) を測定し、次いで温度 30℃、湿度 90% の恒温恒湿室に毛束を吊し、30 分後に取り出し、再び毛束のみかけの長さ (L0) を測定した。

【0036】セット保持力を次式にて求めた。

$$\text{セット保持力}(\%) = [(15 - L0) \div (15 - L)] \times 100$$

この値が 100 に近いほどセット保持力が強いことを示す。

【0037】評価基準は、以下の通りである。

○：良好                      セット保持力50%以上、80%未満  
 △：やや悪い                セット保持力30%以上、50%未満  
 ×：悪い                      セット保持力30%未満

【0038】実施例1～7、比較例1～4

\*す。

表1に示す配合組成のフォームを常法に従って調製し、

【0039】

皮膚染着性、染毛性、白髪隠蔽力、べたつきのなさ及び

【表1】

セット保持力を評価した。その結果を併せて表1に示 \*

配合成分(%)	実施例							比較例			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
BASIC BROWN 16	0.1	0.2	0.1	—	0.2	0.2	0.2	—	—	0.2	0.2
BASIC BLUE 99	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
BASIC YELLOW 57	—	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—
黒色401号	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—
N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -N-カルボキシベタイン・メタクリル酸共重合体 *1	3.0	3.0	3.0	3.0	0.5	2.0	3.0	3.0	3.0	—	—
N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -N-カルボキシベタイン・メタクリル酸共重合体 *2	—	—	—	—	—	3.0	—	—	—	—	—
ポリビニルピロリドン *3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0
カーボンブラック	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	—	0.1	0.1	0.1	0.1
エタノール	10.0										
ポリオキシエチレン(80)硬化ヒマシ油	0.5										
ポリオキシエチレン(25)ラウリルエーテル	0.5										
精製水(原液合計で100%)	残部										
噴射剤	原液95%に対して噴射剤(液化石油ガス)5%										
【評価結果】											
(1)皮膚への染着性	0.3	0.6	0.5	1.2	0.6	0.5	0.5	0	6.5	4.8	4.2
(2)染毛性	18.4	26.5	25.6	24.2	26.5	25.8	23.2	0	0.4	6.4	8.6
(3)白髪隠蔽力	29.8	30.6	29.9	31.6	26.4	28.2	24.5	10.6	20.2	10.5	11.2
(4)二次付着性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	△
(5)べたつきのなさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	○	×	×
(6)セット保持力	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	△	×	×	△

\*1 ユカフォーマーSM、三菱化学社製(両性高分子樹脂純分として%で記載)

\*2 ユカフォーマーRFN、三菱化学社製(両性高分子樹脂純分として%で記載)

\*3 PVP K-90、ISP社製

【0040】表1から明らかなように、実施例1～7の本発明の毛髪化粧料は、本発明の必須成分のいずれかを含まない比較例1～4と比較して、明らかに皮膚染着性、染毛性、白髪隠蔽力、べたつきのなさ及びセット保持力のいずれの項目においても優れていた。また、塩基性染料でなく酸性染料(黒色401号)を使用したものや両性高分子樹脂を含まないものは、皮膚に染着しやすく、毛髪への染毛性が悪かった。

【0041】実施例8～13、比較例5～8

表2に示す配合組成のフォームを常法に従って調製し、皮膚染着性、染毛性、白髪隠蔽力、べたつきのなさ及びセット保持力を評価した。その結果を併せて表2に示す。

【0042】

【表2】

配合成分(%)	実施例								比較例							
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
BASIC BROWN 16	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
N-メタクリロイルオキシエチレン、N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -N-カルボキシベタイン・メタクリル酸共重合体	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
*1																
赤色202号						0.2										
エタノール						5.0										
メチルパラベン						0.1										
グリセリン						1.0										
ポリオキシエチレン(60)硬化ヒマシ油						2.0										
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド						0.5										
香料						0.1										
精製水(原液合計で100%)																
噴射剤																
原液95%に対して噴射剤(液化石油ガス)5%																
pH	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0
(リン酸及び水酸化ナトリウムにて原液をpH調整する)																
【評価結果】																
(1)皮膚への浸透性	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
(2)染毛性	22.3	26.8	26.4	26.9	27.8	28.6	29.3	30.0	30.7	31.4	32.1	32.8	33.5	34.2	34.9	35.6
(3)白髪隠蔽力	26.3	26.5	26.3	26.8	27.1	27.4	27.6	27.8	28.0	28.2	28.4	28.6	28.8	29.0	29.2	29.4
(4)二次付着性	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(5)べたつきのなさ	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(6)セット保持力	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
*1 ユカフオーマー-SM、三菱化学社製(同性高分子樹脂成分として%で記載)																

【0043】表2から明らかなように、実施例8～13の本発明の毛髪化粧料は、本発明の必須成分のいずれかを含まない比較例5～8と比較して、明らかに皮膚染着\*

\* 性、染毛性、白髪隠蔽力、べたつきのなさ及びセット保持力のいずれの項目においても優れていた。

【0044】

#### 実施例14 フォーム

##### 組成

組成	配合%
(1) 両性高分子樹脂 (商品名：ユカフオーマーAM-75、三菱化学社製)	2.4
(2) BASIC BROWN 16	0.1
(3) BASIC BLUE 99	0.2
(4) カーボンブラック	0.5
(5) グリセリン	1.0
(6) ジメチルポリシロキサン(100cs)	3.0
(7) ポリオキシエチレン(60)硬化ヒマシ油	2.0
(8) エタノール	10.0
(9) イオン交換水	残 余

11	12
(10) 香料	適 量
(11) 液化石油ガス	8.0

【0045】（製法）（1）～（10）を均一に混合溶 解し、原液とした。この原液をエアゾール缶に充填し、＊（11）を加えてフォームとした。 ＊ 【0046】

## 実施例 15 フォーム

組成	配合%
(1) 両性高分子樹脂 (商品名：ユカフォーマー SM、三菱化学社製)	2.5
(2) 両性高分子樹脂 (商品名：マーコート 3330、CALGON 社製)	0.5
(3) BASIC RED 76	0.1
(4) BASIC YELLOW 57	0.2
(5) 1, 3-ブチレングリコール	1.0
(6) ポリオキシエチレン (60) 硬化ヒマシ油	2.0
(7) オクタメチルシクロテトラシロキサン	5.0
(8) エタノール	8.0
(9) 赤色 404 号	0.2
(10) イオン交換水	残 余
(11) 香料	適 量
(12) 液化石油ガス	4.0
(13) ジメチルエーテル	2.0

【0047】（製法）（1）～（11）を均一に混合溶 解し原液とした。この原液をエアゾール缶に充填し、＊（12）及び（13）を加えてフォームとした。 ＊ 【0048】

## 実施例 16 ミスト

組成	配合%
(1) 両性高分子樹脂 (商品名：アンフォマー 28-4910、ナショナル・スターチ社製)	1.0
(2) BASIC BROWN 16	0.1
(3) BASIC BLUE 99	0.05
(4) カーボンブラック	0.1
(5) デカメチルシクロペンタシロキサン	15.0
(6) 1, 3-ブチレングリコール	2.0
(7) ポリオキシエチレン (40) 硬化ヒマシ油	1.5
(8) エタノール	30.0
(9) イオン交換水	残 余
(10) 香料	適 量

【0049】（製法）（1）を（8）に溶解し、次い で、（2）～（7）を加えて均一に混合し、さらに（1★ ★0）を加えて十分に混合してミストとした。 ＊ 【0050】

## 実施例 17 ジェル

組成	配合%
(1) 両性高分子樹脂 (商品名：ユカフォーマー 301、三菱化学社製)	3.0
(2) BASIC BROWN 17	0.2
(3) BASIC BLUE 99	0.05
(4) BASIC RED 76	0.05
(5) カーボンブラック	1.0
(6) マルチトール	3.0
(7) ポリビニルピロリドン	0.5
(8) エデト酸二ナトリウム	0.1
(9) カルボキシメチルビニルポリマー	0.6



13

14

(10) エタノール	10.0
(11) ポリオキシエチレン (20) オレイルエーテル	0.5
(12) メチルパラベン	0.1
(13) 香料	適量
(14) 水酸化カリウム	0.2
(15) イオン交換水	残余

【0051】(製法) (9)を(15)の一部に溶解 \*したものを添加し、均一に混合してジェルとした。  
し、その中に(1)～(14)、(15)の残部を溶解\* 【0052】

## 実施例18 ポマード

組成	配合%
(1) マイクロクリスタリンワックス	12.0
(2) スクワレン	23.0
(3) シェルゾール <sup>TM</sup> 71 (沸点173～195℃)	23.0
(4) アイソパー <sup>TM</sup> E (沸点116℃～143℃)	12.0
(5) 両性高分子樹脂	5.0
(商品名: マーコート295、CALGON社製)	
(6) エタノール	5.0
(7) BASIC BLUE 99	0.1
(8) BASIC RED 76	0.2
(9) カーボンブラック	3.0
(10) ポリオキシエチレン (10)	10.0
硬化ヒマシ油トリイソステアレート	
(11) 香料	適量
(12) イオン交換水	残余

【0053】(製法) (5)～(9)及び(12)を6 ※合した。これに(11)を混合してポマードを得た。  
0℃にて均一に溶解したものに、(1)～(4)及び 【0054】  
(10)80℃にて均一に溶解したものを加えて十分混※

## 実施例19 ヘアスプレー

組成	配合%
(1) 両性高分子樹脂	5.0
(商品名: ユカフォーマーW、三菱化学社製)	
(2) エタノール	50.0
(3) BASIC RED 76	0.3
(4) 黒酸化鉄	0.5
(5) メチルパラベン	0.1
(6) メチルフェニルポリシロキサン	0.2
(7) 香料	適量
(8) イオン交換水	残余
(9) 液化石油ガス	30.0

【0055】(製法) (1)～(8)を混合溶解し原液 40★レーを得た。  
としてエアゾール缶に充填し、(9)を加えてヘアスプ★ 【0056】

## 実施例20 スプレーフォーム

組成	配合%
(1) テトラオクタン酸ペンタエリスリット	10.0
(2) ジメチルポリシロキサン (10万cs)	3.0
(3) グリセリン	2.0
(4) ポリオキシエチレン (80) 硬化ヒマシ油	1.0
(5) ヒドロキシプロピルセルロース	1.0
(6) エタノール	12.0
(7) 両性高分子樹脂	1.5

(ユカフォーマー205、三菱化学社製)

(8) BASIC YELLOW 57	0.1
(9) BASIC RED 76	0.2
(10) 赤色404号	0.2
(11) 精製水	残 余
(12) 香料	0.2
(13) n-ブタン	20.0

【0057】(製法) (1)～(12)を均一に攪拌混 \*た。

合し、原液とした。この原液をエアゾール缶に充填し、

【0059】尚、上記の処方中、用いた香料は下記のも

(13)を加えてスプレーフォームとした。

10 のである。

【0058】上記実施例14～20の毛髪化粧料は、明

【0060】

らかに皮膚染着性、染毛性、白髪隠蔽力、べたつきのな

【表3】

さ及びセット保持力のいずれの項目においても優れてい\*

香料処方			
成分	質量 %	成分	質量 %
ターピネオール	10.00	バニリン	2.00
ターピネールアセテート	2.00	エチルバニリン	0.10
セピオネート	60.00	ムスコン	0.50
メチルジヒドロジャスモネート	250.00	エチレンブタジレート	42.00
インドール	0.05	4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル- 1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシ クロペンタベンゾピラン	60.00
2-メチル-3-(3, 4-メチレンジオ キシフェニル)-プロパノール	3.00	シクロペンタデカリンド	20.00
ヒドロキシシトロネロール	20.00	アンブレットライド	1.00
ヒドロキシシトロネロール	10.00	γ-ウンデカラクトン	0.40
ローゼンチル-α-メチルヒドロシ ナミックアルデヒド	35.00	γ-デカラクトン	0.10
4-(4-ヒドロキシ-4-メチルベン チル)-3-シクロヘキセン-1-カル ボキシルアルデヒド	75.00	4-(4-ヒドロキシフェニル)-2-ブ タン	0.50
3-メチル-5-フェニルペンタノール	20.00	ムスクトン	0.10
フェニルエチルアルコール	10.00	スクオール	0.01
α-ヨノン	10.00	シスジャスモン	0.05
β-ヨノン	20.00	フェニルエチルアセテート	0.10
γ-メチルヨノン	10.00	シベトン	0.20
ジヒドロ-β-ヨノン	25.00	γ-ノナラクトン	0.05
ベンジルサリシレート	150.00	α-サンタロール	0.20
シス-3-ヘキセニルサリシレート	30.00	β-サンタロール	0.20
オイゲノール	0.80	オイゲニルアセテート	0.10
シナミックアルコール	5.00	α-ヘキシルシナミックアルデヒド	20.00
シナミックアルデヒド	0.50	α-ダマスコン	0.04
グアイオールアセテート	1.00	β-ダマスコン	0.02
グアイオール	0.50	β-ダマセン	0.01
セドレニルアセテート	5.00	δ-ダマスコン	0.01
セドリルメチルケトン	30.00	ローズアブソリュート	0.50
6, 7-ジヒドロ-1, 1, 2, 3, 3-ペン タメチル-4(5H)-インダン	2.00	ローズオイル	4.50
ベチバーアセテート	10.00	サンダルウッドオイル	2.00
3-メチル-5-(2, 3, 3-トリメチル -3-シクロペンテン-1-イル)-ペン タン-2-オール	2.00	ラバダナムアブソリュート	0.05
2-エチル-4-(2, 3, 3-トリメチル -3-シクロペンテン-1-イル)-2 -ブテン-1-オール	0.80	シストアブソリュート	0.01
イソボルニルシクロヘキサノール	35.00	ベチバーオイル	0.50
ヘリオトロピン	10.00	ガヤックウッドオイル	0.10
ケマリン	2.00	合計	1000.00

【0061】

【発明の効果】本発明の毛髪化粧料は、皮膚に染着せ  
ず、毛髪に対して徐々に着色する効果を有し、二次付着せず、べたつかず、セット保持力に優れた効果を与える  
ものである。

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AB032 AB132 AB232 AC012  
AC022 AC102 AC122 AC132  
AC172 AC182 AC432 AC442  
AC482 AC532 AC642 AC712  
AC792 AD072 AD092 AD132  
AD152 AD172 AD282 BB21  
BB35 CC36 DD08 DD22 DD41